

DOSSIER CONTRATTO ETI - SOLVAY (Volterra, Provincia di Pisa)

Il caso in sintesi

Il caso del contratto ETI-Solvay è un classico esempio di divergenza d'interessi tra una grande azienda multinazionale, Solvay, e la popolazione costretta a vivere con questo ingombrante vicino. La società chimica Solvay estrae da giacimenti presenti nel Volterrano, in provincia di Pisa, salgemma (NaCl) che utilizza nel suo impianto di chimica di base di Rosignano Solvay, in provincia di Livorno e sulla costa tirrenica.

I problemi collegati al forte consumo industriale di acqua ed i rischi dovuti alle subsidenze causate dall'attività mineraria sono i principali motivi del contrasto verificatosi tra Solvay e popolazione della Val di Cecina. D'altra parte la popolazione residente presso la costa nelle vicinanze di Rosignano Solvay lamenta i danni provocati dagli impianti chimici, l'inquinamento del mare e dell'aria.

Un contratto di "collaborazione industriale" stipulato nel 1996 tra l'Ente Tabacchi Italiani e Solvay aggraverebbe una situazione già pesante, ma l'attuazione del contratto è stata finora bloccata dall'opposizione di cittadini e associazioni.

In questa situazione hanno pesato e pesano le decisioni e gli orientamenti di politici e amministratori che a tutti i livelli hanno avuto modo di interagire nella vicenda. La gran parte dei rappresentanti delle istituzioni e delle forze politiche ha finora consentito che gli esiti di questo contrasto volgessero passo dopo passo a favore della multinazionale, con le coraggiose e significative eccezioni del Partito della Rifondazione Comunista di Volterra e del Partito dei Verdi di Rosignano. I cittadini tuttavia non sono affatto rassegnati.

Il contesto

Solvay S.A. è presente nelle province di Pisa e Livorno, Toscana Centro Occidentale, dal 1917, attualmente mantiene un grosso stabilimento industriale presso Rosignano Solvay, cittadina della costa in Provincia di Livorno, ed è titolare di concessioni per lo sfruttamento minerario dei giacimenti di salgemma nelle aree dell'entroterra denominate Buriano, Casanova e Ponteginori (quest'ultima ormai quasi esaurita).

Il salgemma (il comune sale da cucina) si trova nella zona di Volterra in banchi e lenti sotterranei a profondità variabili in genere tra 80 e 500m, all'interno di formazioni argillose mioceniche. La coltivazione dei giacimenti avviene tramite pozzi che attraversano i principali banchi del minerale. Immettendo nei pozzi grossi quantitativi di acqua dolce a pressione viene provocata la dissoluzione del sale. La salamoia (soluzione di acqua e sale) viene quindi estratta e introdotta in altri pozzi fino ad arrivare ad ottenere una soluzione satura di cloruro di sodio. Pozzi diversi, dislocati a distanza di varie decine di metri con disposizione "a scacchiera" vengono in comunicazione in profondità attraverso i vuoti lasciati dalla dissoluzione dei banchi di salgemma. La fase in cui si realizza la messa in comunicazione tra pozzi, dopo la quale inizia la fase di estrazione, impiega tempi variabili da uno a tre anni, in funzione degli aspetti

geologici e stratigrafici della zona. La fase produttiva è costituita dalla messa in esercizio dei pozzi, attraverso i quali viene prelevata la salamoia satura fino all'esaurimento dello strato di salgemma. La salamoia estratta viene inviata allo stabilimento di Rosignano attraverso una tubazione lunga circa 35 Km. La realtà produttiva di Rosignano, grazie al salgemma del Volterrano e al calcare delle cave di S. Carlo, realizza una serie di composti, carbonato e bicarbonato di sodio, cloro e cloroderivati. Come accade per molte altre grandi realtà industriali le ricadute occupazionali subiscono da molti anni una fortissima erosione, i dipendenti Solvay a Rosignano sono passati dai 3.200 del 1978 ad 800 attuali.

La dissoluzione delle lenti e dei banchi di salgemma determina la formazione di cavità di grandi dimensioni nel sottosuolo che sotto il peso dei terreni soprastanti vengono a richiudersi per schiacciamento e per crolli, in tempi più o meno lunghi. In superficie questo fenomeno si traduce in subsidenze (abbassamenti del terreno) di entità variabili. Le subsidenze possono indurre avvallamenti, fenomeni franosi e, nelle vicinanze dei pozzi di estrazione, vere e proprie voragini (camini di collasso) che spesso hanno determinato la formazione di laghi salati.

Le quantità di risorse, salgemma e acqua dolce, estratte da Solvay e utilizzate per l'industria di Rosignano sono andate crescendo nel tempo a ritmi vertiginosi: il salgemma è passato dalle 36.000ton del 1915, alle 569.000ton del 1950, fino ad 1.928.100ton nel 1997. Per quanto riguarda l'acqua, essa è utilizzata da Solvay nei cantieri minerari per i processi di estrazione e di trasporto del sale, e nello stabilimento di Rosignano per i processi industriali. Il consumo è ovviamente cresciuto di pari passo con l'aumento dei quantitativi di minerale estratto e delle produzioni. L'acqua viene prelevata in gran parte dal fiume Cecina nei vari punti dove sono dislocate le opere di derivazione: le quantità ufficiali rimandano esclusivamente a dichiarazioni Solvay, dal momento che nessuno fino ad oggi ha mai effettuato controlli. I consumi di acqua dolce sono passati da 28.000m³ (stimati) negli anni 1920 a 14.318.000m³ dichiarati nel 1996, di cui 10.413.000 derivati dal Cecina e 3.905.000 dal Lago di S. Luce nel bacino idrografico del vicino fiume Fine.

Il salgemma è utilizzato anche negli stabilimenti della Salina di Stato, situati presso Volterra, in una frazione nota appunto col nome di Saline. Oggi la Salina fa parte dell'Ente Tabacchi Italiano (ETI), società pubblica in odore di privatizzazione che fino a poco tempo fa si chiamava Amministrazione dei Monopoli di Stato (AMS). Lo stabilimento di Saline di Volterra attualmente estrae dalle proprie concessioni circa 70.000ton/anno di salgemma, un quantitativo 26 volte inferiore a quanto prelevato da Solvay, che viene venduto all'ingrosso a poco prezzo. La Salina occupava negli anni cinquanta 540 dipendenti, numero che scese a 300 a metà anni settanta, nel 1996, al momento della firma del contratto, erano 120 e oggi nel 2002 il numero degli occupati è crollato ad 80 unità. Ma ancora non basta, si parla adesso di una drastica riduzione del personale, pare che verrà ridotto alla metà il numero degli addetti per rendere appetibile l'azienda in vista della privatizzazione. Gli impianti industriali risalgono ai primi anni sessanta e avrebbero senz'altro bisogno di essere modernizzati.

Le concessioni minerarie oggetto del contratto sono appunto quelle di cui è titolare l'ETI, dalle quali la Salina di Stato estrae il proprio sale.

Scheda sull'industria Solvay di Rosignano

Il gruppo Solvay è uno dei primi dieci gruppi chimici del mondo, con circa 33.000 dipendenti distribuiti in 42 paesi. I suoi prodotti di punta sono il carbonato di sodio (soda), il cloro, l'idrato di sodio (soda caustica), il PVC e il polietilene. Con il recente acquisto di Ausimont (con annesse miniere in Namibia), Solvay diviene il primo produttore mondiale di derivati del fluoro. Un settore secondario è quello dei prodotti farmaceutici.

La soda che Solvay produce in Europa per ragioni di sinergie economiche e produttive, esiste tal quale in natura, tanto che la stessa Solvay la estrae e la commercializza in America.

Solvay è presente in Italia con 11 stabilimenti, più la sede direzionale a Milano per complessivi 2.182 dipendenti. Quello di Rosignano è lo stabilimento più grande con 803 dipendenti. Gli altri sono situati a: 1. Angera (Varese), derivati del magnesio; 2. Buriasso (Torino), prodotti plastici; 3. Ferrara, granulazione PVC; 5. Grugliasco (Torino), prodotti farmaceutici; 6. Massa, derivati del bario; 7. Monfalcone (Gorizia), imballaggi in plastica; 8. Roccabianca (Parma), plastica per cavi e tubi; 9. San Giuliano Milanese (Milano), plastica per arredo; 10. Tavazzano (Milano), solfuri e cloroderivati.

Solvay tra Province di Pisa e Livorno occupa 2000 ettari di superficie e 803 dipendenti, compresi quelli impegnati a San Carlo (estrazione del calcare) e a Buriano-Ponteginori (estrazione del salgemma). Il 75% del salgemma previa depurazione finisce alla sodiera, vecchio cuore della fabbrica, che è in marcia dal 1917 e produce un milione di tonnellate all'anno di soda (carbonato di sodio), quasi interamente assorbito dall'industria vetraria. Il restante 25% alimenta l'impianto di elettrolisi a mercurio, in funzione dal 1939, che in un anno produce 116.000ton di cloro, 130.000ton di soda caustica (idrato di sodio) e 3.300ton di idrogeno.

Negli anni sessanta furono costruiti gli impianti clorometani, poliolefine, perossidati, craking e ampliato il VCM. L'impianto di clorometani a causa delle restrizioni sulle sostanze dannose per la fascia di ozono ha ridotto la produzione di molti composti (cloruro metile, cloruro di metilene, cloroformio, ecc.) ed aumentato quella di acido cloridrico (45.000ton/anno). L'ipoclorito di sodio è prodotto in 75.000ton/anno.

L'impianto perossidati produce acqua ossigenata (sbiancante per carta) e percarbonato di sodio (detersivi).

La produzione delle poliolefine è di 200.000ton/anno (polietilene in grunuli) e sta per essere ceduta al gruppo IP.

Nel 1978 furono chiusi il vecchio ed inquinante impianto VCM e l'altrettanto inquinante craking per la produzione di etilene. Da allora l'etilene arriva via mare, tramite un pontile di 1,8km, e stoccato in area archeologica costiera.

Nel 1988 la popolazione con un referendum dall'esito clamoroso respinse il progetto Solvay di un nuovo mega-impianto VCM-PVC, nonostante esso godesse dell'appoggio di quasi tutti i partiti, sindacati e istituzioni.

Nel 1997 Solvay ha attivato a Rosignano una centrale elettrica turbogas da 350 Megawatt (circa 1/6 dei consumi toscani) e nel novembre 2001 ha presentato un progetto per una seconda centrale da 400 Megawatt, non necessaria allo stabilimento e non prevista dal Piano Energetico Regionale.

La Solvay di Rosignano è classificata ad "alto rischio d'incidente rilevante" ai sensi del DPR 175/88 e come tale soggetta a procedura particolare (notifiche, piano di protezione civile, ecc.). Tale procedura, durata ben 11 anni, ha messo sotto osservazione gli impianti Cloro, Etilene e Acqua Ossigenata e alla sua conclusione è stato dichiarato ad alto rischio solo l'impianto Cloro.

La storia del contratto

Il giorno 13 Ottobre del 1995 al Ministero delle finanze in Roma, alla presenza dell'allora sottosegretario Vozzi, dei parlamentari eletti in Val di Cecina (il deputato Brunale e il senatore Carpi), dei rappresentanti di tutte le Amministrazioni locali interessate (i sindaci di Volterra, Montecatini, Pomarance e Castelnuovo, il presidente della Provincia di Pisa, un rappresentante della Regione Toscana) e di rappresentanti delle due aziende viene dato assenso ad un progetto di collaborazione industriale tra Amministrazione dei Monopoli di Stato e Solvay. Il progetto prevede la cessione di tutti i titoli minerari di ricerca e sfruttamento dei giacimenti di salgemma alla multinazionale belga e l'intensificazione dello sfruttamento fino a 2.150.000 tonnellate annue. Solvay otterrebbe a questo modo l'uso di altre tre concessioni (denominate Volterra, Cecina e Poppiano), un territorio di 1740 ettari che andrebbero ad aggiungersi alle sue storiche concessioni di Buriano, Ponteginori e Casanova, più di 1200 ettari il cui sottosuolo dispone ancora di riserve di minerale per altri 25-30 anni ai ritmi d'estrazione attuali. Nelle tre aree oggetto del contratto il salgemma si trova in corrispondenza di strati più superficiali, per cui l'estrazione risulta economicamente più conveniente. L'incontro tra rappresentanti delle istituzioni, dell'A.M.S. e di Solvay avvenne all'insaputa dei cittadini, anzi ne venne ripetutamente negata l'esistenza finché dai cassetti del ministero non saltò fuori il verbale della seduta ad opera di un giornalista.

L'episodio era stato preceduto da un antefatto, un incontro avvenuto pochi giorni prima, il 26 Luglio, tra gli stessi soggetti più i sindacati di zona; i sindacati in quell'occasione dichiararono la loro contrarietà all'accordo e quindi successivamente vennero lasciati fuori dalla porta.

Senza che venisse cambiata una virgola da quanto concordato, il 24/4/1996 venne firmato un regolare contratto tra AMS e Solvay che pone di fatto tutte le concessioni in mano alla multinazionale belga, fornendole l'esclusiva dell'estrazione di sale dal sottosuolo; estrazione che utilizza prelievi di quantità ingenti d'acqua dal fiume Cecina e lascia ai cittadini la desolazione di cantieri sterminati. In cambio Solvay promette che pagherà allo Stato le tasse arretrate (non in denaro ma in salamoia), ma non prende nessun impegno a favore del territorio né dal punto di vista occupazionale né tantomeno ambientale.

In effetti l'accordo tra Amministrazione dei Monopoli e Solvay nasce a causa di un contenzioso tra le due aziende, Solvay doveva ai Monopoli circa 75 miliardi di lire per il mancato pagamento del canone di sfruttamento dei giacimenti di

salgemma dai suoi “vecchi” cantieri situati in prossimità di Ponteginori nel Comune di Montecatini Val di Cecina. Allorquando la Corte Costituzionale ingiunse alla Solvay di pagare il debito, quest’ultima offrì di collegare il pagamento dei canoni arretrati alla proposta di coltivare i bacini di salgemma per se stessa e per l’ente pubblico, utilizzando tutte le concessioni minerarie disponibili, le proprie e quelle della Salina di Stato.

I primi ancora incerti allarmi vennero lanciati poco tempo dopo sulla stampa locale dai sindacati e da alcuni lavoratori della Salina, preoccupati dello scenario che si andava delineando per l’azienda pubblica. Essi sostenevano che la Salina non stesse facendo un buon affare, sviluppando nel 1996 un ragionamento che resta valido ancora oggi: privata della sola ricchezza di cui dispone, il salgemma, l’azienda oltre al personale manterrebbe soltanto il vecchio, fatiscente stabilimento e la tecnologia arretrata, indebolendosi pericolosamente e mettendo a rischio il proprio futuro. Peraltro Solvay non diverrebbe titolare delle concessioni, ma solo del diritto di estrarre il minerale, cosicché tutti gli oneri di manutenzione dei cantieri e delle infrastrutture (le strade, gli elettrodotti, le tubazioni, ecc.) rimarrebbero a carico della Salina. L’azienda a questo modo verrebbe a trovarsi in una situazione particolarmente vulnerabile specialmente da quando si sente parlare di privatizzazione.

Ben presto le associazioni ambientaliste e gruppi di cittadini, in special modo il “Comitato per la difesa della Val di Cecina”, si schierarono decisamente contro l’attuazione del contratto a causa del suo prevedibile impatto ambientale e per gli scenari negativi, anche di tipo economico, che aprirebbe al territorio. Molti sostenevano e sostengono che un’attività estrattiva di tale intensità, con forte impatto ambientale e territoriale, è incompatibile con uno sviluppo basato sul turismo, sull’agricoltura di qualità e sulle attività artigianali come si vorrebbe per il Volterrano.

Forti pressioni vennero esercitate sulle amministrazioni locali che hanno sostanzialmente il potere di inibire l’attuazione del contratto. Gli esatti contenuti del contratto vennero celati all’opinione pubblica per più di un anno, finché a fine Aprile del 1997 il Comitato per la difesa della Val di Cecina riuscì a reperirne copia e la rese pubblica.

Scheda sui punti salienti del contratto

- *L’AMS, in qualità di titolare delle concessioni minerarie denominate Volterra, Poppiano e Cecina e mantenendone la titolarità, affida alla Solvay, che accetta, l’estrazione del sale, nei quantitativi “a regime” di 2.000.000 ton/anno di sale.*
- *Le acque salse estratte dalla Solvay verranno utilizzate nello stabilimento di Rosignano, nonché eventualmente in altri impianti di aziende del gruppo Solvay o di altre sue società controllate... per le fabbricazioni della soda, carbonato, bicarbonato, idrato e cloruro di calcio, cloro e loro derivati, sali e derivati.*
- *Solvay assume direttamente l’attività di estrazione dalle concessioni minerarie.*

- *I termini della durata del contratto vengono fissati in 30 anni, rinnovabili automaticamente salvo disdetta da comunicare per scritto 5 anni prima della scadenza.*
- *Solvay s'impegna ad estrarre dalle concessioni minerarie individuate una salamoia satura, espressa alla concentrazione di 308g NaCl / litro, per consentire ad AMS una produzione massima di 150.000 tonnellate di sale per anno. Dal canto suo Solvay potrà estrarre un quantitativo massimo di 2.000.000 (due milioni) di tonnellate di sale per anno.*
- *L'AMS, quale titolare delle concessioni minerarie, si impegna ad agire a tutela degli interessi derivanti dalle concessioni minerarie contro qualsiasi atto che possa in qualunque modo diminuire e/o limitare l'attività di estrazione delle acque salse e del salgemma e inoltre darà, a richiesta della Solvay, la piena disponibilità ad attivare le procedure di esproprio previste dal R.D. 29 luglio 1927 N.1443 dei terreni di cui al precedente Articolo 3.*
- *Per i quantitativi di sale estratti dai terreni compresi all'interno delle concessioni minerarie la Solvay si obbliga a pagare ad AMS un corrispettivo di lire 1.700 a tonnellata di sale, al netto di IVA come per legge, sulle quantità di sale prelevato per il proprio uso industriale (quantità fissate in 2.000.000 di tonnellate per anno), mentre l'AMS si obbliga a pagare a Solvay, a titolo di parziale rimborso spese, l'importo di lire 700 al netto IVA, per ogni tonnellata di sale corrispostole per la propria produzione, fissata in un massimo di 150.000 tonnellate annue.*
- *Nel quadro dell'accordo AMS e Solvay dichiarano la loro disponibilità ad esaminare la possibilità di giungere ad una collaborazione tecnico-commerciale che consenta di sviluppare e potenziare congiuntamente l'attuale produzione e commercializzazione di sale ricristallizzato dello stabilimento della Salina di Volterra.*

La divergenza tra sindacati e partiti di maggioranza non poteva durare a lungo. Infatti non durò. Finì come doveva finire, con i sindacati che mestamente si rialinearono alla posizione delle forze politiche di governo locale, trincerati dietro allo slogan: "Non c'è alternativa possibile". A dispetto di chi, un tempo, aveva sognato l'immaginazione al potere.

Dietro la crescente spinta popolare il Comune di Volterra deliberò il 2/5/1997 di istituire una "Commissione Ambiente" per valutare la compatibilità ambientale e territoriale del contratto e quindi di subordinare al verdetto della Commissione l'accettazione o il rigetto dello stesso. Della Commissione Ambiente facevano parte esponenti e tecnici di amministrazioni e aziende pubbliche (Comune, Provincia, Regione, Comunità Montana, ARPAT, Genio Civile), un professore dell'Università di Pisa membro del CNR, rappresentanti delle associazioni ambientaliste, un rappresentante dei sindacati. Che la Commissione fosse istituita contro voglia dall'Amministrazione comunale è un dato di fatto, tanto che non venne previsto nessun compenso per il lavoro svolto dai suoi membri che anzi ci rimisero di tasca propria perché non ottennero neppure il rimborso delle spese vive sostenute.

La Commissione al termine di uno studio protrattosi molti mesi giudicò l'attuazione del contratto incompatibile con il regime idrico del Cecina e con le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di acque e mai fatte

rispettare, in particolare venne rimarcata la presenza di una rilevante eccedenza idrica (ovvero un deficit di deflusso del fiume Cecina) accertata da tutti i più recenti studi sul bacino. Inoltre la Commissione chiese una serie di misure urgenti da applicare per studiare e mitigare una situazione idrica giudicata critica, tra le quali: l'individuazione del minimo deflusso vitale (previsto dalla L. 36/1994), il rilievo mediante contatori ai punti di prelievo delle quantità d'acqua (come previsto dall'art. 42 del R.D. 1775/'33 introdotto con l'art. 8 D.Lgs 275/'93), la stesura di un Piano di Bacino (L. 183/1989), una serie di indagini geognostiche per verificare le conseguenze delle attività minerarie.

Nel frattempo il Partito della Rifondazione Comunista decise di lasciare la maggioranza al Comune di Volterra in contrasto con le altre forze del Centro Sinistra tutte favorevoli all'attuazione del contratto.

Le amministrazioni lungi dall'accettare il giudizio della Commissione Ambiente e mantenere fede alle assicurazioni date, dopo un primo smarrimento iniziale, provvidero ad rimettere in discussione la decisione nominando una seconda commissione; commissione per la quale, si detto per inciso, i finanziamenti vennero reperiti prontamente: 100.000.000 di lire (€ 51.646). Questa volta fu la Provincia di Pisa che in data 14 Giugno 1999 provvide a dare l'incarico a un nuovo organo tecnico, indicato con l'appellativo altisonante di "Commissione Tecnico Istituzionale", chiamato a rispondere a due soli quesiti che dovevano apparire capitali agli occhi degli amministratori provinciali. I punti che questa seconda Commissione aveva il compito di chiarire erano:

- 1) la valutazione della pericolosità del processo di subsidenza legato all'estrazione di salgemma;
- 2) esaminare se esistesse un nesso tra l'attività estrattiva e la diminuzione dei deflussi del Cecina.

I criteri con cui furono scelti i commissari non sono perfettamente chiari, dagli atti della Provincia si sa soltanto che i loro nomi furono individuati in accordo con Solvay ed ETI che contribuirono al pagamento delle loro laute parcelle. Non vi sorprenda che i soggetti il cui operato veniva in qualche modo posto sotto giudizio (Solvay e ETI) fossero incaricati di scegliere "giudici" di loro fiducia: così vanno le cose in tutta Italia, nessuno si scandalizza e si evitano sorprese. Vennero, quindi, incaricati quattro illustri tecnici mai visti prima in Val di Cecina, il dott. M. Molinari, il prof. M. Sciotti, il prof. P.P. Manca, il prof. G. Cannata.

Dopo una serie di indagini questa seconda Commissione accertò che:

- 1) gli abbassamenti del suolo non inducevano necessariamente condizioni di pericolo;
- 2) il mancato nesso di causalità per infiltrazione profonda tra diminuzione dei deflussi del Cecina e attività estrattiva.

In merito al secondo punto, non potendo in ogni caso rispondere che gli ingenti prelievi Solvay non influenzano il deflusso, i commissari spostarono il problema su una questione parziale e non sostanziale. Ovvero se l'attività estrattiva avesse determinato nel bacino idrogeologico nuove condizioni che consentissero la fuga di acqua per vie profonde. Questa era stata un'ipotesi ventilata da un membro della Commissione Ambiente. Ipotesi interessante dal punto di vista scientifico, ma non essenziale rispetto al problema, che era e rimane il forte deficit di deflusso.

Il prof. Cannata, avendo all'attivo un passato di militanza in Legambiente, rinunciò a venire ad esporre alla cittadinanza le risultanze del suo lavoro e deludendo le attese di molti il giorno della presentazione dei risultati non si fece vedere.

A questo punto pareva doversi attuare al più presto il contratto senza ulteriori perdite di tempo, ma dietro l'insistenza di cittadini e associazioni, le amministrazioni acconsentirono ad applicare la legge sulla valutazione d'impatto ambientale (VIA) e quindi richiesero a Solvay di redigere il relativo studio.

Oggi, agli inizi del 2003, Solvay siamo in fase di Valutazione d'impatto ambientale da parte della Regione, la fine della vicenda è prevista in tempi brevi. Lo studio presentato da Solvay è apparso lacunoso e scarsamente affidabile, cosa che le varie associazioni, comitati e forum sociali non hanno mancato di rilevare nelle proprie controdeduzioni. Anche i tecnici della Regione non hanno potuto far a meno di notare la debolezza del progetto Solvay tanto che hanno chiesto alla multinazionale di fornire loro una lunga serie di integrazioni e approfondimenti.

Il problema però è sostanzialmente politico, riuscirà la Regione Toscana e più in generale le amministrazioni a trovare il coraggio per bocciare un progetto che insensato ma promosso da un soggetto tanto forte?

I segnali del recente passato non sono incoraggianti. Il 26 Luglio 2001 è stato stipulato tra tutte le amministrazioni, Solvay ed ETI un protocollo d'intesa in cui si dichiara esaurita l'attività di verifica scientifica propedeutica all'esecuzione del contratto e dove ciascun soggetto assume una serie di impegni volti alla migliore esecuzione del contratto.

Le associazioni di cittadini a cui si sono aggiunti da almeno un anno i neocostituiti forum sociali di Volterra e Cecina lavorano assieme e parallelamente per contrastare l'esecuzione di un progetto che ritengono sciagurato e lesivo per la comunità. Stanno raccogliendo firme per una petizione popolare che chieda l'annullamento del contratto e il rispetto della normativa sulle acque che lo renderebbe praticamente inefficace, inoltre hanno presentato alla Commissione di Valutazione d'Impatto Ambientale della Regione una lunga serie di osservazioni e controdeduzioni relative al progetto.

Scheda sintetica sulle ragioni del no

- L'attuazione del contratto prolungherebbe e aggraverebbe la crisi idrica della Val di Cecina. L'attività Solvay è di gran lunga la più grande dissipatrice della risorsa nella zona.
- Al di là delle cifre ufficiali e dei già colossali consumi idrici dichiarati, vari studi hanno accertato che ogni anno "spariscono" dal bacino del Cecina oltre 43.000.000m³. Finché non sarà stata fatta chiarezza sui consumi reali e sul deficit idrico sarebbe irresponsabile protrarre l'attuale situazione così com'è o ipotizzare soluzioni pasticciate.

- Il pericolo subsidenze collegato all'attività mineraria Solvay minaccerebbe seriamente l'abitato di Saline di Volterra, le infrastrutture interne, quelle limitrofe e un tratto dell'asta del Fiume Cecina.
- Le conseguenze sul territorio di una attività mineraria di tale intensità sono molteplici e tutte sfavorevoli: aumento del numero e dell'intensità dei dissesti, rischio di inquinamento per le falde, aumento della pericolosità sismica, nessuna ricaduta occupazionale, incompatibilità con altre attività socio-economiche.
- Il salgemma del Volterrano è una risorsa di qualità pregiata e dovrebbe essere utilizzata per usi altrettanto pregiati, in misura tale da rispettare il principio dello sviluppo sostenibile (ovvero pensando anche alle generazioni future).
- L'estensione del territorio che verrebbe sottratta ad altri usi e preclusa al pubblico ammonterebbe nel complesso a oltre 2500 ettari, una superficie che resterebbe *off limits* per i prossimi 30 anni (rinnovabili tacitamente per altri 30), più ulteriori 10-15 anni *di quarantena* per il rischio di sprofondamenti, frane e dissesti, come oggi accade nelle concessioni esaurite.
- La Salina di Stato perdendo i diritti sul sale verrebbe a trovarsi in una posizione economica di estrema debolezza.
- Si verrebbero a creare le condizioni per mettere in atto negli stabilimenti di Rosignano il progetto del cosiddetto "*Parco industriale*" con la realizzazione di un'ulteriore linea cloro che accrescerebbe la pericolosità già elevata di quel sito industriale e appesantirebbe ulteriormente il suo impatto ambientale.
- L'applicazione del contratto incentiverebbe la politica attuale dell'azienda fatta di sprechi di risorse naturali, di processi produttivi obsoleti, inquinanti, pericolosi e incompatibili con altre attività.

Il problema subsidenza

L'attività di estrazione del salgemma per le caratteristiche dei giacimenti del Volterrano produce necessariamente fenomeni di subsidenza (sprofondamenti del terreno irregolari e protratti nel tempo). Il problema può essere drammaticamente aggravato dall'attuazione del contratto ETI-Solvay per l'enorme incremento dei ritmi d'estrazione previsti e per le peculiarità delle nuove concessioni.

I prelievi di minerale che opera la Salina oggi raggiungono a stento 70.000ton/anno, mentre come è stato precedentemente ricordato, Solvay opererebbe a ritmi che "a regime" andrebbero ad attestarsi su 2.150.000ton/anno, ovvero circa 26 volte tanto. Questo incremento spaventa soprattutto la popolazione di Saline di Volterra, 1.200 abitanti, perché il paese viene a trovarsi esattamente all'interno delle nuove concessioni. Essi, pur abituati a convivere col fenomeno, temono che ai ritmi di prelievo Solvay i danni alle loro abitazioni e alle infrastrutture diverrebbero insostenibili. E' noto che nella concessione di Buriano, dove attualmente è attiva la coltivazione mineraria Solvay, la subsidenza raggiunge punte ben oltre i 20m. Inoltre nelle concessioni oggetto del contratto i banchi di salgemma sono molto più

superficiali rispetto alle attuali concessioni Solvay, il che autorizza ad attendersi fenomeni di subsidenza amplificati di molto.

Già durante gli anni venti, il Ministero delle Finanze fece chiudere alcuni pozzi di acqua salata a nord di Saline perché il loro sfruttamento procurava il danneggiamento di alcune abitazioni nel piccolo centro abitato. Lo stesso Ministero a quel tempo impose una fascia di rispetto attorno a Saline di 1000m. La fascia di rispetto prevista dal contratto è di soli 100m, estesa a 200m attorno ai punti vulnerabili (l'abitato di Saline, l'asta del fiume Cecina, la linea ferroviaria, la S.S. 68, la S.P. 419). Una garanzia che gli abitanti della zona giudicano del tutto insufficiente.

Il sistema di coltivazione *a scacchiera* applicato da Solvay prevede l'utilizzo di *pozzi multipli* che vengono in comunicazione nel sottosuolo attraverso estesi scavamenti e profonde dissoluzioni. La dissoluzione dei banchi di salgemma nel sottosuolo per la loro prolungata estensione non può essere posta del tutto sotto controllo e da sempre si osservano vistosi abbassamenti del suolo ben al di fuori delle aree di coltivazione: oggi se ne hanno esempi evidenti in località *La Silsa*, dove sono coinvolte la S.S. 68, la linea ferroviaria e alcune costruzioni e in località *San Domenico*. Dal punto di vista della sicurezza sarebbe di gran lunga preferibile il metodo di coltivazione definito *a pozzi singoli* che limita gli scavamenti mantenendo dei pilastri di sostegno all'interno del livello produttivo frapposti ai comparti coltivati, ma l'azienda per massimizzare il rendimento preferisce utilizzare il metodo a pozzi multipli.

Le cavità sotterranee, la fratturazione e lo scompaginamento dei livelli produttivi e della copertura, in altre parole il dissesto geologico profondo provocato dall'attività estrattiva aumenta sensibilmente la pericolosità sismica del sito, che in caso di evento tellurico diverrebbe infinitamente più vulnerabile.

Scheda sul salgemma del Volterrano e sul canone d'estrazione

Nel Volterrano, sono noti fin dai tempi degli etruschi giacimenti di salgemma purissimo, cloruro di sodio al 99,893%. Questa risorsa non rinnovabile ha segnato la storia di Volterra e della sua economia da tremila anni a questa parte. Per la sua qualità il salgemma del Volterrano risulta particolarmente adatto al consumo alimentare o agli usi cosiddetti "*fini*" piuttosto che per la produzione di cloroderivati.

Il minerale si trova in banchi e lenti all'interno di depositi argillosi del Messiniano (Miocene sup.) posti nel sottosuolo a profondità variabili nella zona di Saline di Volterra e Ponteginori.

Il sale ha un'origine evaporitica ed è frequentemente associato a livelli di gesso. L'estrazione del minerale avviene in tre fasi: attraverso pozzi viene immessa acqua nel sottosuolo; si determina la formazione di bacini endogeni di acque salse; successivo prelievo per pompaggio di salamoia satura.

Le quantità di sale che si stima siano racchiuse nel sottosuolo delle concessioni della Salina sono circa 80.000.000m³,

una quantità che coltivata ai ritmi Solvay andrebbe esaurita nel giro di 70 anni. L'annullamento della risorsa viola il principio di sviluppo sostenibile che la Regione Toscana con la legge 5/1995 ha fatto proprio.

Qualsiasi soggetto privato che estrae salgemma è tenuto a pagare un canone annuo per ogni tonnellata di minerale all'erario (fino a ieri ai Monopoli di stato). Solvay aveva arbitrariamente cessato di corrispondere tale canone ai Monopoli dai primi anni settanta, divenendo così debitrice di circa 75 miliardi di lire (38.734.267€). La contrattazione tra Solvay e Monopoli si è rivelata un disastro per l'ente pubblico. E' stato abbassato il prezzo del canone da 2.700 lire (1,39€) più IVA per tonnellata annua a 1.700 lire (0,88€) più IVA. Il canone era 210 lire (0,11€) nel 1967, ovvero tenuto conto dell'inflazione 10 volte più alto di adesso. Ancor più stupefacente è la decorrenza della revisione del prezzo, fissata retroattiva fin dal 1986, cosicché l'erario perde a favore di Solvay oltre 2 miliardi di lire (1.032.914€) all'anno. Per finire Solvay estinguerà il debito con la fornitura di salamoia che il contratto prevede che debba assicurare alla Salina, quindi in concreto la multinazionale non verserà neanche un soldo del debito dovuto.

Gli abitanti di Saline hanno ben presente quanto successo a Belvedere di Spinello (Calabria) nel 1984, dove i prelievi di salgemma in un cantiere minerario analogo provocarono un disastroso collasso dei terreni che causò l'espulsione catastrofica di almeno 1.500.000m³ di salamoia con conseguenze gravi per l'ambiente e per l'agricoltura a breve come a lungo termine.

I timori si rafforzano, dal momento che all'interno di Saline è situata una industria chimica, Altair Chimica, di dimensioni medio-piccole, ma caratterizzata da impianti ad elevata pericolosità che rendono il sito particolarmente sensibile. La politica di Solvay rispetto a questo problema appare piuttosto spregiudicata. Per non fornire punti di riferimento certi ed elementi tangibili delle conseguenze del fenomeno, l'azienda dispone l'abbattimento di ogni manufatto all'interno delle concessioni. E' così che sono andati perduti molti antichi poderi delle campagne del Volterrano. L'azienda tende a rilevare, pagandoli cifre cospicue, i fabbricati che hanno subito le lesioni più gravi fuori e dentro le concessioni, in modo tale da occultare le conseguenze più evidenti del dissesto e cercando di dividere il fronte dei cittadini che protestano.

Per non parlare delle indagini geofisiche e geognostiche condotte dall'azienda all'interno delle concessioni, secretate per improbabili ragioni di concorrenza industriale. La motivazione, se la situazione non fosse così preoccupante, apparirebbe quasi comica, infatti lo sfruttamento delle proprie concessioni gli è assicurato in perpetuo dallo Stato italiano e dunque non esiste rischio di concorrenza. Tale documentazione potrebbe invece mettere in evidenza gli effetti nel sottosuolo della coltivazione col sistema a pozzi multipli ed essere eventualmente di aiuto per prevenire possibili situazioni di rischio dentro e fuori le concessioni minerarie. La sicurezza passa, però, in secondo piano di fronte alle nobili ragioni del mercato, anche quando sono palesemente inconsistenti e pretestuose.

Infine c'è un problema di trasparenza: la rete pubblica di livellazione che esegue il monitoraggio della subsidenza è sotto la responsabilità di un eminente professore del C.N.R. che purtroppo è al tempo stesso il principale consulente tecnico di Solvay nella zona.

Il problema acqua

Il problema della scarsità d'acqua in Val di Cecina è andato aggravandosi nel tempo ed è senz'altro provocato da un insieme di cause. Il fiume che fino ad alcuni decenni fa consentiva di nuotare in numerosi tratti del suo corso adesso è poco più di un rivolo che per molti mesi all'anno assume l'aspetto di una strada di campagna lastricata di ciottoli.

Certamente sul bacino del Cecina dagli anni cinquanta ad oggi si è verificata una drastica riduzione degli apporti a causa della costante diminuzione delle precipitazioni atmosferiche. E' anche vero che, purtroppo, dal dopoguerra alla fine degli anni ottanta, sono state prelevate ingentissime quantità di alluvioni dalle aree golenali e dal letto del fiume, abbattendo così drasticamente la capacità delle falde ad esso collegate, accentuando quindi il carattere torrentizio del corso d'acqua.

Le conseguenze della cattiva gestione del passato dovrebbero farci capire il valore dell'acqua e l'importanza della tutela del fiume, soprattutto oggi che si trova in condizioni di vulnerabilità mai conosciute prima.

Uno studio eseguito per le Province di Pisa e Livorno nel 1996 (Fagioli e Ambrosio) ha calcolato il bilancio idrico del Cecina alla chiusura del Ponte di Monterufoli, dove si trova una stazione idrometrica. Lo studio evidenzia un deficit di deflusso, ovvero un ammanco di portata ingiustificato, di $43.290.000\text{m}^3/\text{anno}$, pari al 7% degli apporti meteorici.

Un successivo studio del prof. Vittorini (Commissione Ambiente) stima in circa $44.000.000\text{m}^3/\text{anno}$ il deficit di deflusso del Cecina alla stazione di Monterufoli.

Dove vadano a finire questi milioni di metri cubi mancanti, nessuno lo sa. Una indagine eseguita da Medicina Democratica a Rosignano attraverso misure di portata effettuate sulle acque dei fossi in entrata ed in uscita dagli stabilimenti Solvay registrò un surplus di uscite di $40-41.000.000\text{m}^3/\text{anno}$, molti di più di quelli che l'azienda dichiara di prelevare. Se questi dati venissero confermati consentirebbero di spiegare molte cose: in ogni caso si tratta di analisi che meriterebbero di essere verificate e approfondite.

Tutti i prelievi di entità rilevante in Val di Cecina vengono eseguiti dall'alveo o dal subalveo del fiume. Per l'uso civile, il Consorzio degli acquedotti dell'alta Val di Cecina dichiara una portata massima dell'insieme dei suoi pozzi di circa $2.300.000\text{m}^3/\text{anno}$.

Per l'uso agricolo, la stima è più difficile perché i dati ufficiali sono senza dubbio lacunosi, in ogni caso le portate massime dichiarate al Genio Civile in totale corrispondono a $10.192.000\text{m}^3/\text{anno}$.

Per l'uso industriale, soltanto per quanto riguarda la parte di bacino del Cecina ricadente nella provincia di Pisa, le portate massime potenziali dichiarate corrispondono a $23.161.900\text{m}^3/\text{anno}$, di cui $20.000.000$ circa ascrivibili a Solvay. L'azienda utilizza grandi quantitativi di acqua dolce sia per l'attività mineraria nel Volterrano sia per lo stabilimento di Rosignano. Solvay usufruisce di quattro concessioni di grande derivazione di acqua pubblica che attingono dall'alveo o dal subalveo del Cecina dislocate in altrettante aree: *La Cacciatina*, *Acquerta*, *La Steccaia* e la *Ex Sermide*. Le prime tre si trovano in provincia di Pisa, l'ultima in provincia di Livorno, tutte captano l'acqua per mezzo di pozzi eccetto quella situata in località La Steccaia, che utilizza una storica presa

dall'alveo (gorile) immediatamente a monte di una lunga briglia. La somma delle quattro concessioni raggiunge 7,81 moduli, ovvero circa 24.629.600m³/anno d'acqua.

Anche per quanto riguarda l'uso industriale però i dati sono lacunosi, Solvay possiede 62 pozzi industriali dislocati in vari punti lungo il corso del fiume, ma solo di 30 si conoscono le portate massime dichiarate (quelle che sommate vanno a determinare l'ammontare di 20.000.000m³/anno), dei restanti 32 pozzi e della loro portata non è dato sapere. Ipotizzando che i 32 pozzi privi di scheda tecnica abbiano caratteristiche simili agli altri, se ne deduce che l'insieme delle portate massime di tutti i pozzi Solvay ammonterebbe a circa 40 milioni di m³ all'anno.

I prelievi eseguiti lungo il Cecina dichiarati dalla multinazionale però sono nell'ordine di "soli" 10.400.000m³/anno. Solvay nel 1996 ha dichiarato di aver prelevato 6.427.000m³ dalla sua concessione in località Cacciatina, situata vicino alla zona mineraria. In totale l'azienda ha dichiarato per l'anno 1996 di aver derivato dal Cecina 10.413.000m³ e 3.905.000m³ dal lago di Santa Luce, nel bacino del Fine.

Purtroppo non ci sono verifiche oggettive dei dati dal momento che molti dei punti di prelievo pare siano a tutt'oggi sprovvisti dei dispositivi di controllo previsti dalla legge e che nessun tecnico delle pubbliche amministrazioni (secondo l'attuale legislazione spetterebbe alla Provincia) si è mai preoccupato di eseguire verifiche sul terreno.

Certo è che il problema della penuria d'acqua potrebbe essere ragionevolmente attenuato se solo venisse applicata la normativa vigente che prevede una gerarchia di priorità dove al primo posto viene l'uso civile, poi l'uso agricolo e infine quello industriale (L. 36/1994). Nella pratica ricorrente applicata in Val di Cecina la gerarchia è esattamente rovesciata: i primi utenti a cui viene razionata l'acqua nei mesi primaverili ed estivi sono i cittadini, mentre sui pozzi Solvay non è mai stato esercitato il diritto di fermo. La legge 36/94 dispone anche che le grandi derivazioni vengano regolate in modo tale da garantire il minimo deflusso vitale del fiume, ma anche questo articolo cade come lettera morta.

Appare infine paradossale che almeno due dei principali atti di concessione di derivazioni di cui dispone Solvay prevedano che restituisca l'acqua al fiume dopo l'utilizzo, ma tra i tecnici delle amministrazioni e dell'azienda questa prescrizione si configura come un caso di rimozione collettiva, dal momento che tutta l'acqua viene indirizzata a Rosignano e da lì, dopo un'adeguata contaminazione, al mare.

Inutile dire che i costanti e ingenti prelievi aggravano anche una serie di problemi tipici della costa, come quello dell'intrusione del cuneo di acqua marina nelle falde o l'erosione accelerata dei litorali.

Per come stanno le cose sembrerebbe ragionevole operare per realizzare un risparmio della risorsa acqua, spostandone finalmente la priorità d'uso dall'industria al consumo umano e lasciando al fiume tutta l'acqua necessaria alla sopravvivenza del suo ecosistema.

Il problema inquinamento

Come spesso avviene per le industrie della chimica di base anche nel caso degli impianti Solvay di Rosignano la contaminazione ambientale sembra essere lo scotto da pagare in cambio dei posti di lavoro. I problemi ambientali più gravi, oltre a quelli relativi al salgemma e all'acqua dolce, hanno contorni ben definiti, si chiamano: cloro e mercurio.

Il cloro preoccupa per il pericolo di fughe asfissianti, per i suoi utilizzi e le conseguenze nocive: i cloroderivati cancerogeni, i danni alla fascia dell'ozono, le piogge acide. Il cloro a contatto con l'aria è un gas superpesante che ristagna vicino al suolo ed è letale per l'uomo nella misura di mezzo grammo per metro cubo d'aria. E' fortemente irritante per la pelle, per gli occhi e le vie respiratorie, può provocare edema polmonare e alterazione della funzionalità respiratoria. Il cloro è il primo anello della catena del cloruro vinile monomero / dicloroetano / polivinilcloruro (PVC) tristemente nota. E' inoltre l'elemento base di numerosi pesticidi fra i quali il DDT, mentre le diossine e i furani si formano come residui nella produzione e nell'incenerimento di organoclorurati. Infine è nocivo assieme ad alcuni suoi composti per la fascia di ozono. Nella storia di Rosignano si contano numerose fughe di cloro, la AUSL locale ne conta 10 avvenute tra il 1973 e il 1990, i sindacati ne ricordano una in più, mentre gli abitanti circa il doppio. Il 13 Agosto 1987 la fuoriuscita di 40kg di cloro determinò una situazione ad alto rischio per la popolazione, che per fortuna venne scongiurata dal forte vento di quella giornata che disperse il gas.

Vi sono molti composti del cloro che finiscono nelle acque e nell'aria di Rosignano. Il cloruro di metile non è neppure citato nell'autorizzazione del 21/1/2000 della Provincia di Livorno sugli scarichi a mare, così come per il cloruro di metilene. La stessa autorizzazione fissa per il cloroformio il limite di 285kg/anno, mentre per il tetracloruro di carbonio consente di raggiungere la quota di 380kg/anno.

Il contatto con le sostanze tossiche emesse o trattate dallo stabilimento (cloroformio, tetracloruro di carbonio, acqua ossigenata, percloroetilene, mercurio, nickel, ecc.) ha favorito la diffusione di patologie nella popolazione e nei lavoratori. Un dato appare particolarmente preoccupante, dei 43 decessi avvenuti tra i lavoratori ex-esposti a CVM, 21 sono avvenuti per tumori maligni, per una percentuale del 49%.

Il mercurio è presente negli impianti Solvay di Rosignano come componente della vecchia tecnologia dell'elettrolisi con celle a mercurio per la produzione di cloro. La Commissione europea (OSPAR) per la protezione del nord-est Atlantico ha indicato il termine del 2010 affinché venga definitivamente abbandonata. Esiste l'alternativa collaudata delle celle a membrana, il cui impatto ambientale è incomparabilmente inferiore, ma a Rosignano non riesce a fare breccia.

Il mercurio si accumula nella catena alimentare ed arriva all'uomo prevalentemente sotto forma di metilmercurio; gli organi bersaglio sono il rene ed il sistema nervoso centrale, ma colpisce anche altri organi. Le intossicazioni acute da mercurio possono provocare lesioni polmonari, nefrite, stomatite ulcerosa, ecc. L'intossicazione cronica può portare ad alterazioni della personalità, irritabilità, insonnia, tremore, ansietà, alterazione della parola. Nelle donne in gravidanza può generare alterazioni del feto che si traducono in figli

affetti da una malattia simile alla paralisi cerebrale, compromissioni uditive e visive e aberrazioni cromosomiche.

I dati ufficiali riportano che a Rosignano dal 1939 fino a poco prima dell'entrata in vigore della legge Merli (1976) siano state scaricate a mare 14 tonnellate all'anno di mercurio. L'attuale autorizzazione consente di scaricarne 600kg all'anno fino al 2003 compreso. Ricercatori del CNR di Pisa hanno approssimativamente calcolato che sul fondo del mare lungo questo tratto di costa vi siano accumulate circa 337 tonnellate di mercurio. L'ittiofauna può assumere questo elemento, come già successo a Minamata in Giappone, e quindi attraverso la catena alimentare esso può arrivare all'uomo con il carico di conseguenze immaginabili.

Un problema di basso impatto sanitario ma rilevante dal punto di vista ambientale è quello dello scarico a mare delle particelle solide sospese. Sia la sodiera che l'impianto cloro-soda caustica determinano come prodotto di scarto grandi quantità di carbonato di calcio (e in misura minore gessi) che vengono inviati al mare tramite un canale di scarico. Il rilascio di enormi quantità di sospensioni ha "sterilizzato" alcuni chilometri di costa, dove la vegetazione marina, la fauna bentonica e pelagica sono scomparse. Le concentrazioni dei solidi sospesi eccedono di molto i parametri previsti dalla legge fin dalla emanazione della L. 319/'76. Praticamente da allora Solvay gode di un regime di deroga rispetto a questo parametro che viene rinnovato ogni 4 anni con delibera provinciale. La situazione va avanti così, in regime transitorio-stabile, da quasi trent'anni. L'ultima autorizzazione (21/1/2000) prevede un programma di risparmi d'acqua, di materiale e una riduzione degli scarichi a mare del 30%, entro il dicembre 2003. Ci auguriamo che almeno questi impegni minimi vengano rispettati, poiché la quantità totale dei rifiuti che ufficialmente gli impianti chimici di Rosignano scaricano in mare è decisamente eccessiva, ammonta a 200.000 tonnellate annue.

Il rischio ambientale appare, quindi, nel complesso elevato, nonostante le autorità sanitarie e della protezione ambientale della zona tendano a minimizzare: i tecnici ARPAT hanno archiviato molte morie di pesci avvenute in questo tratto di mare con la formula grottesca di "*morti per cause naturali*".

Forum Sociale di Volterra